

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені БОРИСА ГРІНЧЕНКА
УНІВЕРСИТЕТСЬКИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія викладачів природничих дисциплін

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

**Проректор
з науково-методичної
та навчальної роботи**



О.Б.Жильцов
«10» 09 2014р

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи початкового курсу природознавства

(шифр і назва навчальної дисципліни)

галузь знань **0101 Педагогічна освіта**

(шифр і назва напрямку підготовки)

спеціальність **5.01010201 Початкова освіта**

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація

(назва спеціалізації)

інститут, факультет, відділення **Університетський коледж**

(назва інституту, факультету, відділення)

Київ – 2014 рік

Робоча програма Основи початкового курсу природознавства для студентів
галузь знань 0101 Педагогічна освіта,
спеціальність 5.01010201 Початкова освіта .

„28” серпня, 2014 року - 24 с.

Розробник: Мальцева Людмила Володимирівна, старший викладач циклової комісії природничих дисциплін Університетського коледжу Київського університету імені Бориса Грінченка

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії природничих дисциплін

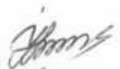
Протокол від «28» серпня 2014 р. № 1

Голова циклової комісії  Глухенька Л.М.

Розподіл годин звірено з робочим навчальним планом, структура типова


Заступник директора

з навчальної роботи

 (С.І. Дем'яненко)

Заступник директора

з навчально-методичної роботи

 (З.Л. Гейхман)

Схвалено Методичною радою Університетського коледжу Київського університету імені Бориса Грінченка

Протокол від «5» вересня 2014 року № 1

“ 05 ” 09 2014 року

Голова  (М.В. Братко)



1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 0101 Педагогічна освіта	Нормативна (за вибором)
Модулів – 3	Спеціальність «5.01010201 “Початкова освіта”	Рік підготовки: 2
Змістових модулів – 3		Семестр 3
Загальна кількість годин – 108год		
	Освітньо-кваліфікаційний рівень: «молодший спеціаліст»	Лекції 30 год.
		Семінарські 8 год.
		Самостійна робота 48 год.
		Практичні заняття 4 год.
		Індивідуальні завдання 12 год.
		Модульний контроль 6 год.
		Вид контролю: екзамен

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Сучасні умови суспільного розвитку потребують переходу вищої школи до нової концепції підготовки майбутніх спеціалістів, удосконалення їхніх особистісних якостей, підвищення рівня професіоналізму, компетентності, інтелектуального рівня вчителя. Саме на їх реалізацію і повинна бути спрямована методична підготовка вчителя початкових класів.

Програма з курсу «Основи початкового курсу природознавства» визначає обсяг знань, умінь і навичок, якими повинен оволодіти майбутній учитель початкових класів.

Основна **мета курсу** – Засвоєння узагальнених і емпіричних уявлень та понять про природу, суспільство і місце в ньому людини; розширення соціального та пізнавального досвіду; вироблення свідомого ставлення до природного і соціокультурного середовища. Забезпечити майбутніх вчителів знаннями про найголовніші географічні та біологічні закономірності в навколишній природі.

Завданнями курсу є:

- 1) сприяти формуванню в студентів природничонаукового світогляду;
- 2) через сукупність наук сформувати зацікавлене ставлення до вивчення природи;
- 3) сформувати в студентів цілісне розуміння живої та неживої природи і місце людини в ній;
- 4) сприяти усвідомленню необхідності охорони природи та раціонального використання їх ресурсів;
- 5) навчити майбутніх учителів - початківців свідомо та творчо підходити до формування навчально-виховних завдань, знаходити шляхи їх реалізації на уроках і в позакласній роботі; раціонально добирати зміст, форми, методи та методичні прийоми для формування у молодших школярів пропедевтичних природничих знань.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати :

- предмет, завдання і методи природознавства;
- довкілля- середовище, в якому живе людина, жива істота;
- відмінність живої і неживої природи;
- основні взаємозв'язки людини як живої істоти із Сонцем, водою, повітрям;
- властивості води і повітря;
- відмінності між культурними і дикорослими рослинами, між свійськими і дикими тваринами;
- про роль кожного з компонентів у довкіллі, в житті людини;
- основні природничі поняття;
- сезонні зміни в природі. Сезонні зміни в житті рослин і тварин;
- вигляд Землі з космосу. Будову Всесвіту;
- природні явища та об'єкти;
- будову рослин і тварин. Значення рослин і тварин для природи і життя людей;
- залежність стану природи від діяльності людини;

вміти :

- спостерігати за станом природи;
- вимірювати температуру повітря, силу вітру і хмарності;
- порівнювати об'єкти живої і неживої природи;
- аргументувати відповіді на запитання стосовно довкілля, тварин, рослин, пір року;
- заповнювати календар погоди;
- користуватися картами географічного атласу, глобусом;
- визначати географічні координати та масштаб карти;
- пояснювати природничі поняття;
- знаходити відмінності між картою та планом місцевості;
- показувати на карті паралелі та меридіани, географічні об'єкти;

У студентів мають бути сформовані такі предметні компетентності:

Загально-професійні:

- базові уявлення про різноманітність природних об'єктів, розуміння значення біорізноманіття для збереження стійкості природи;
- володіння методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації природних об'єктів;
- сучасні уявлення про принципи структурної й функціональної організації природних об'єктів, явищ живої та неживої природи;
- здатність застосовувати основні фізіологічні методи аналізу й оцінки стану живих систем
- застосування сучасних методів роботи з об'єктами предмету діяльності у виробничо-практичних умовах
- базові уявлення про основні закономірності й сучасні досягнення та тенденції розвитку природознавства;
- уявлення про основи еволюційної теорії

- базові уявлення про закономірності утворення й індивідуального розвитку географічних, біологічних об'єктів, володіння методами роботи з природними об'єктами, явищами живої та неживої природи;
- базові уявлення про основи загальної та прикладної екології, принципи оптимального природокористування й охорони природи, розуміння соціальних і екологічних наслідків своєї професійної діяльності, планування і реалізація відповідних заходів;
- практичне й оперативне застосування знань і умінь у конкретних професійних ситуаціях;
- виконання робіт відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці;
- сучасні уявлення про основи живої та неживої природи;
- сучасні уявлення про принципи моніторингу, оцінки стану природного середовища й охорони живої природи;
- здатність планувати й реалізовувати відповідні заходи;
- знання правових основ дослідницьких робіт і законодавства України в галузі охорони природи й природокористування;
- здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, знання основ спілкування, навички роботи в команді;
- уміння вести дискусію й викладати основи початкового курсу природознавства.

Спеціалізовано-професійні

- застосування професійно-профільованих знань в галузі природознавства відповідно до видів роботи;
- здатність використовувати математичний апарат для освоєння теоретичних основ і практичного використання біологічних та географічних методів;
- здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами теорії й методів природничих досліджень;
- здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі загальної, фізичної, економічної географії та ботаніки, зоології для дослідження природних явищ і процесів;
- здатність використовувати знання, уміння й навички в галузі теорії й практики географічних, хімічних досліджень для освоєння теоретичних основ і методів географії, біології та екології;
- здатність використовувати професійно профільовані знання в галузі наук про Землю (геоморфології, геології, фізичній географії, ґрунтознавства) для дослідження географічних, біологічних явищ та процесів;
- здатність застосовувати знання й використовувати необхідні відомості для розв'язання проблемних ситуацій, добре в ній орієнтуватися, чітко формулювати суть проблеми;
- здатність логічно мислити, вміння встановлювати зв'язки між об'єктами, процесами, явищами природи,

- здатність використовувати знання й уміння в галузі географії, геології, ґрунтознавства для освоєння фундаментальних розділів природознавства;
- здатність використовувати професійно профільовані знання, уміння й навички в галузі фундаментальних розділів природознавства (жива та нежива природа);
- здатність використовувати знання, уміння й навички в галузі фізичної географії, загальної біології для теоретичного освоєння загально-професійних дисциплін і рішення практичних завдань;
- професійно профільовані знання й уміння в галузі теоретичних основ інформатики і практичного використання комп'ютерних технологій;
- здатність володіти навичками роботи з комп'ютером на рівні користувача, використовувати інформаційні технології для рішення експериментальних і практичних завдань у галузі професійної діяльності;

Реалізація мети та завдань курсу «Основи початкового курсу природознавства» здійснюється у лекційному та практичному курсі. У лекційному курсі стисло викладаються теоретичні основи природничих дисциплін (біології, географії, екології, фізики і хімії). Формування в студентів необхідних методичних умінь і навичок здійснюється в процесі проведення практичних занять. Лекційний та практичний курс спрямовані на засвоєння студентами методичних основ навчання природознавству, на висвітлення взаємозумовленості та спрямованості всіх компонентів цієї системи (завдань, змісту, організаційних форм, методів та засобів навчання). Вивчення курсу «Основи початкового курсу природознавства» здійснюється в III семестрі, він охоплює всього 108 год., з яких 60 год. - це аудиторні заняття, а 48 год. - самостійне опрацювання. В кінці III семестру підсумковим видом контролю є екзамен.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль I.

Природні системи та закономірності їх існування. Сонячна система.

План і карта. Ґрунт.

Лекція №1. (2 год.)

Вивчення предметів природничого циклу в початковій школі. Місце природознавства в навчальному плані початкових класів. Зв'язок природознавства з методикою навчання та екологічним вихованням з іншими науковими дисциплінами. Основні принципи відбору і послідовності вивчення навчального матеріалу в початкових класах. Зміст, система і структура природознавства. Здійснення виховної функції природничого змісту. Структурні компоненти змісту. Визначення загально дидактичних власно природничих принципів (фенологічних, краєзнавчих, планетарних, екологічних) принципів які реалізуються в сукупності. Будова Сонячної системи. Загальні уявлення про сонячну систему, її будова і склад. Роль Сонця в Сонячній системі, його рухи. Виникнення Сонячної системи.

Основні поняття теми: структурні компоненти, принципи, фенологічні спостереження, методика викладання, виховна функція, Сонячна система, екліптика.

Лекція №2. (2 год.)

Дати знання про планету Земля. Одиниця виміру в космосі. Земля - планета Сонячної системи. Форма та розміри Землі. Докази та наслідки кулястості Землі. Уявлення стародавніх людей про Землю. Математичні розміри Землі. Нові дослідження планет Сонячної системи. Гіпотези походження Сонячної системи. Параметри Сонця. Зовнішні та внутрішні планети, супутники планет. Місяць - супутник Землі. Вимірювання відстаней у космосі.

Основні поняття теми: Сонячна система, планети, Сонце, астрономічна одиниця, світловий рік, Галактика, планети та їх супутники, сонячний вітер, радіус, об'єм, зовнішні планети, внутрішні планети.

Лекція №3. (2 год.)

Всесвіт. Основні відомості про будову Всесвіту. Зоряні світи - галактики, види небесних тіл та їх особливості. Особливості енергетики Всесвіту. Орієнтування за Полярною зорею. Визначення сторін горизонту за Полярною зіркою. Вивчення космосу та значення космічних досліджень. Класифікація зірок за температурою, розмірами. Будова комет, види комет. Земля - планета Сонячної системи. Форма та розміри Землі. Докази та наслідки кулястості Землі. Уявлення стародавніх людей про Землю. Наша планета є третьою в Сонячній системі. Математичні розміри Землі. Сучасні спостереження з космосу.

Основні поняття теми: Всесвіт, галактики, Чумацький шлях; види небесних тіл - планети, зорі, сузір'я, астероїди, комети, метеори, метеорити, космічні промені, орбіта, телескоп, планета Земля, геоїд, еліпсоїд, аерофотознімки, галактика, Сонячна система, полюси, екватор.

Семінар №1.

Будова Сонячної системи. Земля - планета Сонячної системи.

Лекція №4. (2год.)

План місцевості і географічна карта. Риси подібності та риси відмінності між картою та планом. Відмінності у зображенні Землі на глобусі, географічних картах і плані місцевості. Умовні знаки: контурні, значкові, лінійні. Що таке масштаб. Основні види масштабу. Визначення масштабів планів та карт за даними про відстані на місцевості та відрізками на карті, що відповідають цим відстаням. Орієнтування на місцевості за планом та картою. Географічна карта. Види географічних карт. Порівняльна характеристика плану місцевості та географічної карти. Градусна сітка Землі. Паралелі та географічна широта. Меридіани та географічна довгота. Географічні координати. Визначення географічних координат будь-якої точки земної поверхні. Географічна карта. Види географічних карт. Порівняльна характеристика плану місцевості та географічної карти. Градусна сітка Землі. Паралелі та географічна широта. Меридіани та географічна довгота. Поняття про горизонт. Види горизонту. Орієнтування. Правила користування компасом. Основні й допоміжні сторони горизонту. Орієнтування на місцевості. Основні та допоміжні сторони горизонту. Встановлення напрямку руху за шкалою компаса, визначивши азимут. Визначення азимуту за компасом. Способи визначення сторін горизонту на місцевості.

Основні поняття теми: план місцевості, географічна карта, фізична карта, умовні знаки(контурні, значкові, лінійні,) великомасштабні карти та дрібномасштабні карти, масштаб, меридіани, паралелі, географічні координати, географічна довгота, географічна широта, градусна сітка, орієнтування, способи орієнтування, компас, азимут, горизонт.

Семінар №2. (2год.) План місцевості та географічна карта. Вимірювання відстаней. Масштаб.

Практична робота №1. (2год.) Вивчення географічних координат та поясного часу.

Лекція №5. (2год.)

Поняття про ґрунт як біологічну систему. Склад і властивості ґрунтів. Зумовленість механічного складу ґрунту. Основні горизонти ґрунту. Ґрунтоутворюючі чинники. Основні типи ґрунтів, типи ґрунтів України. Значення ґрунтів в народному господарстві, підвищення родючості ґрунтів. Органічні частини ґрунту. Водопроникність і вологоємність. Хімічний склад ґрунту, Утворення чорноземів.

Основні поняття теми: ґрунт, ґрунтознавство, мінеральні, органічні частини, гумус, гідрофіти, водопроникність, вологоємність, болотні ґрунти, підзолисті й дерново-підзолисті, чорноземні ґрунти, перегнійний горизонт.

Підсумковий модульний контроль.(2год.)

Змістовий модуль II.

Географічні оболонки Землі. Фізико-географічна характеристика України.

Лекція №6. (2год.)

Літосфера. Внутрішня будова Землі. Мінерали та гірські породи. Види мінералів та гірських порід. Поняття «земна кора», «літосфера». Склад земної кори. Типи земної кори. Особливості рухів земної кори, літосферних плит. Відмінності між основними формами рельєфу Землі. Внутрішні сили, що зумовлюють зміни земної кори. Пояснити причини виникнення землетрусів та виверження вулканів. Утворення гарячих джерел і гейзерів. Сформувати поняття «мінерали і гірські породи». Класифікація гірських порід за походженням. Види мінералів та гірських порід.

Основні поняття теми: мінерали, гірські породи: магматичні, осадові, метаморфічні, корисні копалини, літосферні плити, повільні коливання літосфери, земна кора, літосфера, астеносфера, мантія, ядро.

Практична робота №2. (2год.) *Огляд рельєфу суші на фізичній карті України.*

Лекція №7. (2год.)

Гідросфера. Будова гідросфери: її основні частини. Основні складові частини гідросфери. Схема світового кругообігу води. Гідросфера – водна оболонка Землі, що включає Світовий океан, води суходолу, води атмосфери. Властивості гідросфери, значення в природі і житті людини. Проблема забруднення водних ресурсів. Світовий океан. Океани, моря, затоки, протоки. Властивості морської води.

Основні поняття теми: гідросфера, Світовий океан, води Світового океану, агрегатний стан. Прозорість, твердість. Світовий океан, течія, цунамі, мінеральні ресурси, озеро, улоговина.

Лекція №8. (2год.)

Господарське значення морів. Рух води в океані. Вітрові хвилі, припливи, відпливи, цунамі, течії. Закономірності поширення течій в океанах. Багатства вод Світового океану. Океан та людина. Найхолодніший та найтепліший океани. Внутрішні та окраїнні моря. Суходіл в океані. Мінеральні ресурси океану. Проблеми охорони вод Світового океану. Основні ознаки моря, затоки, протоки.

Властивості води. Вода особлива речовина, найважливіший мінерал Землі. Значення води в природі і житті людини. Властивості води. Агрегатні стани води.

Основні поняття теми: Прозорість, твердість. Світовий океан, течія, цунамі, мінеральні ресурси, озеро, улоговина.

Лекція №9. (2год.)

Атмосфера: склад, будова та значення. Прогноз погоди. Передбачення погоди за місцевими ознаками. Основні метеоеlementи. Закони розподілу атмосферного тиску і температури. Основні поняття про погоду, її мінливість і завбачення. Основні показники стану погоди: температура повітря, атмосферний тиск, швидкість, сила і напрям вітру.

Основні поняття теми: атмосфера, тропосфера, стратосфера, атмосферний тиск, температура повітря.

Лекція №10.(2год.)

Хмари. Види хмар: перисті хмари, шаруваті хмари, купчасті хмари. Яруси хмарності та опадів на Землі. Причини утворення туману і хмар. Поняття про вітри та їх походження. Ознайомлення з будовою приладів для спостереження над вітром. Господарське значення енергії вітру. Побудова рози вітрів: бризи, мусони, пасати. Схема утворення бризу. Швидкість, сила та напрямок вітрів. Співвідношення швидкості і сили вітру. Шкала Бофорта: сила вітру в балах Бофорта, назва вітру, дія вітру. Дюни та бархани.

Основні поняття теми: хмари: перисті, шаруваті, купчасті; хмарність, погода, температура повітря, атмосферний тиск, вітер, опади, вологість повітря, вітер, бризи, мусони, флюгер, роза вітрів, шкала Бофорта, пасати, атмосферний тиск, барометр.

Семінар №3. (2год.) Прогноз погоди та основні метеоеlementи.

Лекція №11. (2год.)

Загальний огляд природи України. Фізико-географічна характеристика України. Несприятливі фізико-географічні процеси і явища. Природні зони світу. Закономірності розміщення. Зональна та висотна поясність. Господарське використання підзони тайги. Лісостеп. Природа чорноземних степів. Правильне використання природних ресурсів і охорона природи.

Основні поняття теми: природно-територіальний комплекс, природна зона, тундра, лісотундра, тайга, зональність, висотна поясність.

Лекція №12. (2год.)

Несприятливі фізико-географічні процеси і явища. Зсуви, карстові процеси, ерозійні процеси на території України. Природні зони України: зона мішаних лісів. Лісостепова зона, степова зона. Закономірності розміщення природних зон. Зональна та висотна поясність. Господарське використання природних зон. Лісостеп. Природа чорноземних степів. Правильне використання природних ресурсів і охорона природи.

Основні поняття теми: процеси, явища, степ, лісостеп, висотна поясність, ґрунт, чорноземи.

Підсумковий модульний контроль.(2год.)

Змістовий модуль III.

Жива природа. Рослини і тварини. Гриби та лишайники.

Лекція №13. (2год.)

Різноманітність живих організмів. Царство рослини. Значення рослин у природі та житті людини. Основні ознаки рослин. Види рослин. Групи живих організмів та їх різноманітність. Риси подібності та відмінності в будові між тваринами. Рослина-цілісний організм. Ознаки царства рослини. Підцарство вищі рослини. Систематика рослин. Основні групи рослин: царство, відділ, клас, порядок, родина, рід, вид. Загальна характеристика нижчих рослин. Вегетативні органи рослин: корінь, пагін, стебло, листки, квітка, плід, насіння. Вегетативні та генеративні органи рослин. Функції листка. Різноманітність листків за структурою. Будова бруньки. Видозміни пагонів. Суцвіття та плоди.

Основні поняття теми: організм, голонасінні, водорості, під царство, гамето фіт, спорофіт, клас, порядок, родина, рід, вид, автотрофи, гетеротрофи, бактерії, корінь, пагін, стебло, листок, квітка, плід, насіння, суцвіття, стебло.

Семінар №4. (2год.) Будова органів рослин та їх видозміни.

Лекція №14.(2год.)

Царство тварини: загальні відомості. Значення тварин у природі й житті людини. Основні ознаки тварин. Систематика тварин. Характеристика безхребетних: тип найпростіші - евглена зелена та інфузорія туфелька. Характеристика типу губки. Основні ознаки класу комах: зовнішня будова, органи смаку, нюху, видільна система, травна система, кровоносна система. Статева система.

Основні поняття теми: тварини, царство, клас, тип, ряд, зовнішня будова, внутрішня будова, безхребетні тварини, комахи.

Лекція №15. (2год.)

Царство гриби. Характерні ознаки царства. Систематика тварин. Морфологія грибів. Живлення, розмноження. Цвільові гриби, дріжджі, гриби-паразити (іржасті гриби, ріжки, картопляний гриб, гриби-трутовики). Шапкові гриби, їстівні та отруйні гриби. Роль грибів у природі і народному господарстві. Заходи у боротьбі з паразитичними грибами рослин, тварин і людини. Лишайники Будова слані лишайника, Форма слані лишайника. Морфологічні ознаки лишайників. Розмноження лишайників. Характерні біологічні особливості лишайників. Живлення . Значення лишайників у природі та народному господарстві.

Основні поняття теми: гриби, мікориза, грибниця, міцелій, гіфи, спори, брунькування, триховітон, аспергил, пеніцил, дріжджі, сажкові гриби, іржасті гриби, ріжки, шапкові гриби.

Підсумковий модульний контроль. (2год.).

4. Структура навчальної дисципліни
«Основи початкового курсу природознавства»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	усього	у тому числі					
		лекції	пр.	с.р	індивід-ні	семінари	мод.к
1	2	3		4	5	6	7
Змістовий модуль 1.							
Природні системи та закономірності їх існування. Сонячна система. Ґрунт.							
Тема 1. Вступ. Предмет і завдання курсу «Природознавство».	4	2	-	2	-	-	
Тема 2. Сонячна система. Земля - планета Сонячної системи.	13	4	-	7	-	2	
Тема 3. План і карта.	14	2	2	4	2	2	
Тема 4. Ґрунт.	4	2	-	3	4	-	2
Разом за змістовим модулем 1	38	10	2	16	4	4	2
Змістовий модуль 2.							
Географічні оболонки планети Земля. Фізико-географічна характеристика України.							
Тема 5. Літосфера.	7	2	2	3	-	-	
Тема 6. Гідросфера.	8	4		4			
Тема 7. Атмосфера. Ведення спостережень за погодою.	12	4	-	4	2	2	
Тема 8. Фізико-географічна характеристика України.	13	4	-	5	2		2
Разом за змістовим модулем 2	40	14	2	16	4	2	2
Змістовий модуль 3.							
Жива природа. Рослини і тварини. Гриби та лишайники.							
Тема 9. Жива природа. Рослини.	11	2	-	5	2	2	
Тема 10. Жива природа. Тварини.	9	2	-	5	2		
Тема 11. Гриби та лишайники.	10	2	-	6	-	-	2
Разом за змістовим модулем 3	30	6	-	16	4	2	2
Всього	108	30	4	48	12	8	6

Навчально-методична карта дисципліни «Основи початкового курсу природознавства»

Разом: 108 год., лекції – 30 год., семінарські заняття – 8год., практичні заняття -4 год індивідуальна робота – 12год.,
самостійна робота – 48год., підсумковий контроль – 6 год.

III семестр

Модулі	Змістовий модуль I				
Назва модуля	Вступ. Предмет і завдання курсу природознавства. Сонячна система. Земля - планета Сонячної системи. План і карта. Ґрунт.				
Кількість балів за модуль	93 бали				
Лекції	1	2	3	4	5
Теми лекцій	Вступ. Предмет і завдання курсу природознавство. Будова Сонячної системи.	Обертання Землі навколо осі - докази і наслідки.	Всесвіт, основні відомості.	План місцевості і географічна карта	Ґрунт – біоокисна система. Склад ґрунту.
Теми практичних				Практична робота №1.Вивчення географічних координат та поясного часу.	
Теми семінар. занять		Семінар № 1. Будова Сонячної системи. Земля - планета Сонячної системи		Семінар № 2. План місцевості та географічна карта. Вимірювання відстаней. Масштаб.	
Тестові завдання	10 балів				
Модульний контроль	25 балів				
Самостійна роб.	20 балів				

Модулі	Змістовий модуль II				Змістовий модуль III		
Назва модуля	Географічні оболонки Землі. Фізико-географічна характеристика України.				Жива природа. Рослини, тварини. Гриби та лишайники.		
Кількість балів за модуль	94 бали				64 бали		
Лекції	6	7-8	9-10	11-12	13	14	15
Теми лекцій	Літосфера. Внутрішня будова Землі. Мінерали та гірські породи	Гідросфера. Будова гідросфери. Світовий океан.	Атмосфера: склад будова та значення. Прогноз погоди. Хмари. Види хмар. Швидкість, сила та напрямок вітрів.	Фізико-географічна характеристика України. Особливості природи. Природні зони.	Царство Рослини. Основні ознаки рослин. Вегетативні та генеративні органи рослин.	Царство Тварини. Загальні відомості. Систематики тварин. Характеристики безхребетних тварин.	Царство Гриби. Характерні ознаки. Морфологічні ознаки лишайників.
Теми практичних робіт	Практична робота №2 Огляд рельєфу суші на фізичній карті України.	.					
Теми семінарських занять			Семінар №3 Прогноз погоди та основні метеоеlementи.		Семінар №4 Будова органів рослин та їх видозміни.		
Тестові завдання	20 балів				10 балів		
Модульний контроль	25 балів				25 балів		
Самостійна робота	20 балів				15 балів		
ІНДЗ	30 балів						
Підсумковий контроль	Екзамен (40 балів)						

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Семінар 1. Будова Сонячної системи. Замля – планета Сонячної системи.	2
2	Семінар 2. Вимірювання відстаней. Масштаб.	2
3	Семінар 3. Прогноз погоди та основні метеоеlementи.	2
4	Семінар 4. Будова органів рослин та їх видозміни.	2

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Вивчення географічних координат та поясного часу.	2
2	Тема 2. Огляд рельєфу суші на фізичній карті України.	2

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль І		
Природні системи та закономірності їх існування. Сонячна Система. План і карта. Грунт. (16 год.)		
1	Тема 1. Природні системи та закономірності їх існування.	2
2	Тема 2. Сонячна система.	7
3	Тема 3. План і карта.	4
4	Тема 4. Грунт.	3
Змістовий модуль ІІ		
Географічні оболонки Землі. (16 год.)		
5	Тема 5. Літосфера.	3
6	Тема 6. Гідросфера.	4
7	Тема 7. Атмосфера і ведення спостережень за погодою.	4
8	Тема 8. Фізико-географічна характеристика України.	5
Змістовий модуль ІІІ		
Жива природа. Рослини і тварини. Гриби та лишайники. (16 год.)		
9	Тема 9. Жива природа. Рослини.	5
10	Тема 10. Жива природа. Тварини.	5
11	Тема 11. Гриби та лишайники.	6
Всього год.		48

КАРТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

Змістовий модуль та теми курсу	Академічний контроль	Бали	Термін виконання (тижні)
Змістовий модуль I. Природні системи та закономірності їх існування. Сонячна система.			
Тема 1. Вступ. Предмет і завдання курсу природознавства. (2год.)	Індивідуальне заняття, семінарське заняття	5	1
Тема 2. Сонячна система. Земля - планета Сонячної системи. (7год.)	Семінарське заняття, практична робота, індивідуальне заняття	5	2-3
Тема 3. План і карта. (4год.)	Семінарське заняття, практична робота,	5	4
Тема 4. Ґрунт. (3год)	Семінарське заняття, практична робота,	5	5
Всього годин: 16 год.	Разом	20	
Змістовий модуль II Географічні оболонки планети Земля.			
Тема 5. Літосфера. (3год.)	Індивідуальне заняття, семінарські заняття, практична робота	5	6,7
Тема 6. Гідросфера. (4год.)	Семінарське заняття, модульний контроль, підсумковий тест,	5	8-9
Тема 7. Атмосфера. Ведення спостережень за погодою. (4год.)	Семінарське заняття, практична робота, тестування, ндивідуальна робота	5	10-11
Тема 8. Фізико-географічна характеристика України. (5год.)	Семінарське заняття, практична робота, тестування, ндивідуальна робота	5	12
Всього годин: 16 год.	Разом	20	
Змістовий модуль III. Жива природа. Тварини. Рослини. Гриби та лишайники.			
Тема 9. Жива природа. Рослини. (5год.).	Індивідуальне заняття, підсумкове тестування, екзамен	5	13-14
Тема 10. Жива природа. Тварини. (5год.)	Семінарське заняття, модульний контроль, екзамен	5	15-16
Тема 11. Гриби та лишайники. (6год.)	Семінарське заняття, модульний контроль, екзамен	5	17-18
Всього годин: 16 год.	Разом	15	
Всього: 48 год		55	

8. Індивідуальні завдання

Тематика ІНДЗ

з навчальної дисципліни «Основи початкового курсу природознавства»

1. Поясний, місцевий, літній та декретний час.
2. Внутрішні та зовнішні сили Землі. Вивітрювання, діяльність поверхневих вод та льодовиків.
3. Вулкани та землетруси.
4. Види та значення боліт.
5. Біосфера. Структура біосфери. Поширення життя у біосфері.
6. Планети, астероїди, комети, супутники, метеорити.
7. Місяць – супутник Землі.
8. Вимірювання відстаней на місцевості і зображення їх на папері. Картографічні проекції.
9. Рухи Земної кори. Гіпотеза дрейфу літосферних плит.
10. Закони розподілу атмосферного тиску.
11. Життєві форми рослин: дерева, кущі, трави.
12. Підземні води, їх походження, значення.
13. Головні річки України, їх притоки. Значення річок.
14. Сезонні зміни в житті тварин. Біологічні ритми тваринних організмів.
15. Ґрунт як особливе природне утворення. Фактори ґрунтоутворення. Закономірності поширення ґрунтів.
16. Земельний фонд Планети. Екологія ґрунтів.
17. Основні види руху вод океану. Елементи та види хвиль. Ресурси океану.
18. Неприятливі фізико-географічні процеси і явища.
19. Вчення Докучаєва про ґрунти. Охорона ґрунтів.
20. Основні складові Всесвіту: квазари, галактики, зірки, туманності, чорні діри, планети, комети, астероїди, міжзоряний простір.
21. Форма Землі та способи зображення Земної поверхні на площині.
22. Система відліку часу. Календарні світи: місячний, сонячний, місячно-сонячний.
23. Внутрішня будова Землі та основні параметри її складових. Температурний режим Землі.
24. Атмосфера – газова оболонка Землі. Походження атмосфери. Основні характеристики атмосфери.

25. Клімат. Кліматотвірні фактори. Особливості формування кліматів Землі.
Зміни клімату в часі.

26. Гіпотеза походження гідросфери. Єдність гідросфери. Кругообіг води.

27. Клітинні і неклітинні форми життя. Будова і функції клітини.

28. Зооценози – екологічні угруповання тварин.

29. Поняття про фотоперіодизм. Адаптивні біологічні ритми в житті рослин.

30. Характеристика представників рядів класу Ссавці.

Оцінка з ІНДЗ є обов'язковим балом, який враховується при підсумковому оцінюванні навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни «Основи початкового курсу природознавства.» Студент може набрати максимальну кількість балів за ІНДЗ – 30 балів.

**Критерії оцінювання ІНДЗ
(науково-педагогічне дослідження)**

№ п/п	Критерії оцінювання роботи	Максимальна кількість балів за кожним критерієм
1.	Обґрунтування актуальності, формулювання мети та завдань дослідження	2
2.	Складання плану письмової роботи	2
3.	Критичний аналіз суті та змісту першоджерел. Виклад фактів, ідей, результатів досліджень в логічній послідовності. Аналіз сучасного стану дослідження проблеми, розгляд тенденції подальшого розвитку даного питання	14
4.	Дотримання правил реферування наукових публікацій. Доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначення перспектив дослідження.	4
5.	Дотримання вимог щодо технічного оформлення структурних елементів роботи (титульний аркуш, план, вступ, основна частина, висновки, додатки, список використаних джерел).	4
6.	Використання ілюстрацій та фото під час захисту роботи	4
Разом		30

Шкала оцінювання ІНДЗ
(науково-педагогічне дослідження)

Рівень виконання	Кількість балів, що відповідає рівню	Оцінка за традиційною системою
Високий	25-30	Відмінно
Достатній	19-24	Добре
Середній	9-18	Задовільно
Низький	0-8	Незадовільно

9. Методи навчання

I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності

1) За джерелом інформації:

- *Словесні*: лекція (традиційна, проблемна, лекція-прес-конференція) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint – Презентація), семінари, пояснення, розповідь, бесіда.
- *Наочні*: спостереження, ілюстрація, демонстрація.
- *Практичні*: вправи.

2) За логікою передачі і сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

3) За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.

4) За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; самостійна робота студентів: з книгою; виконання індивідуальних навчальних проектів.

II. Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

1) Методи стимулювання інтересу до навчання: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни.

10. Методи контролю

У процесі оцінювання навчальних досягнень студентів застосовуються такі методи:

- **Методи усного контролю:** індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, екзамен.

- **Методи письмового контролю:** письмове тестування; підсумкове письмове тестування, звіт, реферат.
- **Комп'ютерного контролю:** тестові програми.
- **Методи самоконтролю:** уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	зараховано
B	82-89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75-81 (добре)		
D	69-74 (задовільно)		
E	60-68 (достатньо)	3 (задовільно)	
FX	35-59 (недостатньо – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	не зараховано
F	1-34 (незадовільно з можливістю повторного складання)		

Навчальні досягнення студентів із дисципліни «Основи початкового курсу природознавства» оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок. Розширення кількості підсумкових балів до 100.

Контроль успішності студентів з урахуванням поточного і підсумкового оцінювання здійснюється відповідно до навчально-методичної карти (п.ІУ), де визначено види і терміни контролю. Систему рейтингових балів для різних видів контролю та порядок їх переведення у національну (4 бальну) та європейську (ECTS) шкалу подану в таб. 8.2

Таблиця 8.2.

Розрахунок рейтингових балів за видами поточного(модульного контролю)

Види діяльності	Кількість	Розрахунок	Заг.сума за видами діяльності
1.Лекція(відвідування)	15	15x1	15
2. Семінарське заняття(відвідування)	4	4x1	4
7 Робота на семінарському занятті	3	3x10	30
8. Виконання поточн.к/р	4	4x10	40
9. Виконання модульної к/р	3	3x25	75
10. Практичне заняття (відвідування)	2	2x1	2
11. Робота на практичному занятті	2	2x10	20
12. Виконання сам.роботи	11	11x5	55
13. Виконання ІНДЗ	1	30	30
Підсумковий рейтинговий бал	271 балов		
Форма контролю – іспит 40 балів			
	271: 60= 4,51(коефіцієнт)		

Загальні критерії оцінювання успішності студентів, які отримали за 4-бальною шкалою оцінки «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно», подано у таблиці 8.3

Оцінка	Критерії оцінювання
«відмінно»	ставиться за повні та міцні знання матеріалу в заданому обсязі, вміння вільно виконувати практичні завдання, передбачені навчальною програмою; за знання основної та додаткової літератури; за вияв креативності у розумінні і творчому використанні набутих знань та умінь.
«добре»	ставиться за вияв студентом повних, систематичних знань із дисципліни, успішне виконання практичних завдань, засвоєння основної та додаткової літератури, здатність до самостійного поповнення та оновлення знань. Але у відповіді студента наявні незначні помилки.
«задовільно»	ставиться за вияв знання основного навчального матеріалу в обсязі, достатньому для подальшого навчання і майбутньої фахової діяльності, поверхову обізнаність з основною і додатковою літературою, передбаченою навчальною програмою; можливі суттєві помилки у виконанні практичних завдань, але студент спроможний усунути їх із допомогою викладача.
«незадовільно»	виставляється студентові, відповідь якого під час відтворення основного

	<p>програмового матеріалу поверхова, фрагментарна, що зумовлюється початковими уявленнями про предмет вивчення. Таким чином, оцінка «незадовільно» ставиться студентів, який неспроможний до навчання чи виконання фахової діяльності після закінчення ВНЗ без повторного навчання за програмою відповідної дисципліни.</p>
--	---

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Приклад для заліку

Поточне тестування та самостійна робота											ІНДЗ	Мод. к/р	Поточ. контр	Сума
Змістовий модуль №1			Змістовий модуль № 2				Змістовий модуль №3							
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T10				
6	18	28	6	7	7	18	7	17	6	6	30	75	40	271
52			38				36							

Коефіцієнт: $271:60=4,51$

12. Методичне забезпечення

1. Опорні конспекти лекцій.
2. Навчальні посібники.
3. Робоча навчальна програма.
4. Тестові завдання для поточного контролю знань.
5. Тестові завдання для тематичного оцінювання навчальних досягнень студентів.
6. Засоби підсумкового контролю (комп'ютерна програма тестування, комплекс тестових завдань для підсумкового контролю).
7. Відео фрагменти уроків курсу «Природознавство» в початковій школі.
8. Презентації до лекцій.
9. Завдання для ректорського контролю знань студентів.

13. Перелік запитань до іспиту.

1. Добове обертання Землі. Наслідки добового обертання Землі. Зміна тривалості дня і ночі протягом року.
2. Літосфера. Внутрішня будова Землі. Особливості будови земної кори.
3. Порівняльна характеристика класів типу Хордових.
4. Будова Сонячної системи. Загальні уявлення про Сонячну систему.
5. Вегетативні та генеративні органи рослин. Будова органів рослин та їх видозміни: корінь, стебло, листок, квітка, плід і насіння.
6. Планета Земля – унікальне утворення у Всесвіті. Будова, розміри, гіпотези походження. Сучасні спостереження з космосу.
7. Всесвіт. Основні відомості про будову Всесвіту.

8. План місцевості і географічна карта. Риси подібності та відмінності. Види географічних карт. Умовні знаки.
9. Масштаб. Основні види масштабу. Градусна сітка Землі.
10. Поняття про горизонт. Види горизонту. Правила користування компасом. Орієнтування на місцевості. Способи визначення сторін горизонту на місцевості.
11. Вимірювання відстаней на місцевості. Географічні координати. Правила визначення географічних координат.
12. Місцевий та поясний час. Визначення поясного та місцевого часу.
13. Мінерали та гірські породи. Класифікація, види гірських порід та мінералів.
14. Форми рельєфу Землі. Вулкани, землетруси, особливості рухів Земної кори, літосферних плит.
15. Корисні копалини України: паливні, рудні, нерудні. Основні родовища корисних копалин.
16. Форми рельєфу України. Основні особливості та закономірності поширення.
17. Гідросфера. Будова гідросфери: її основні частини. Схема світового кругообігу Землі.
18. Властивості гідросфери. Значення води в природі і житті людини. Агрегатні стани води.
19. Світовий океан: океани, моря, затоки, протоки.
20. Рух води в океані: вітрові хвилі, припливи, відпливи, цунамі, течії.
21. Температура та солоність води. Проблема забруднення водних ресурсів. Багатства вод Світового океану.
22. Річка. Частини річки. Живлення річок. Основні річкові системи України та їх притоки.
23. Хвилі, рухи морської води, течії. Господарське значення морів.
24. Озера України. Класифікація озер. Значення озер в житті людини.
25. Атмосфера: склад, будова та значення. Гіпотези походження атмосфери. Зв'язок атмосфери з іншими оболонками Землі.
26. Прогноз погоди. Передбачення погоди за місцевими ознаками. Її мінливість і завбачення.
27. Основні метеоеlementи та їх характеристика: температура повітря, атмосферний тиск, швидкість, сила і напрям, вітру.
28. Метеорологічні прилади. Правила визначення температури повітря, вологості, атмосферного тиску. Роза вітрів, побудова рози вітрів.
29. Види опадів. Закономірності розподілу опадів на Землі.
30. Хмари. Види хмар: перисті, шаруваті, купчасті. Яруси хмарності та опадів на Землі. Причини утворення туману і хмар.
31. Поняття про вітри та їх походження. Будова приладів для спостереження за вітром. Господарське значення енергії вітру.
32. Види вітрів: бризи, мусони, пасати. Схема утворення бризу.
33. Швидкість, сила та напрямок вітрів. Співвідношення швидкості і сили вітрів.

34. Дюни та бархани. Причини утворення.
35. Різноманітність живих організмів. Царство рослини.
36. Сутність понять: «атмосферний тиск», «роза вітрів», «метеорологія».
37. Прогноз погоди, основні показники погоди.
38. Характерні ознаки царства Гриби. Систематика грибів.
39. Річний рух Землі. Причини зміни пір року на Землі.
40. Характеристика основних класів типу Хордових.
41. Сутність поняття «вітер». Види вітрів. Швидкість, сила та напрямок вітру. Шкала Бофорта.
42. Загальна характеристика лісостепової зони України.
43. Гіпотези виникнення Сонячної системи. Місяць - супутник Землі.
44. Значення атмосфери в житті людини. Проблеми, що пов'язані із забрудненням атмосфери.
45. Характерні ознаки рослин. Систематика рослин.
46. Ґрунт - як біологічна система. Склад і властивості ґрунтів. Типи ґрунтів України.
47. Сутність поняття «корисні копалини». Групи корисних копалин за походженням.
48. Основні метеорологічні елементи.
49. Сутність понять: «корисні копалини», «тектонічні структури», «паливні», «рудні» і «нерудні корисні копалини». Приуроченість корисних копалин до тектонічних структур.
50. Класифікація озер. Живлення озер та їх розвиток.
51. Будова повітряної оболонки Землі. Склад та основні властивості повітря. Гіпотези походження атмосфери.
52. Сутність поняття «географічні координати». Правила визначення географічних координат будь-якої точки Земної поверхні.
53. Сутність понять: «план місцевості», «географічна карта», «екватор», «поліус».
54. Характеристика кам'яновугільних басейнів України за планом: географічне положення, запаси, види вугілля, глибини залягання, значення для країни.
55. Місцевий і поясний час. Поняття «тропіки», «полярні кола».
56. Обертання Землі навколо своєї осі.
57. Будова Всесвіту. Основні етапи та теорії походження Всесвіту.
58. Поняття річка. Частини річки. Основні річкові системи України.
59. Сутність поняття «масштаб». Види масштабу.
60. Оцінка основних родовищ, басейнів корисних копалин України (розміри, запаси, розміщення, перспективи розвитку).

13. Рекомендована література

Базова

1. Білявський Г. О. «Основи екології»- Київ: Либідь, 2004.
2. Городенко В. П. « Основи природознавства»; М. «Просвещение», 1995.
- 3.Горощенко В. П. «Основи природознавства»; Москва. «Просвещение» - 1976.
4. Мороз В. Л. « Ботаніка з основами екології»; Київ -2001.
5. Скуратович О. Я. «Загальна географія»; Київ: Вища Школа -1996
6. Федрак З. О. « Загальна природнича географія»; АІР- Поліграфія, Прилуки-2001.
7. Яришева Н. Ф. « Основи природознавства : Природа України, навчальний посібник» -Київ; Вища школа -1995.

Додаткова

1. Глухов В.В. Лисочкина Т. В. « Природа и цивилизация», - Спб., 1995.
2. Дедю І. І. « Экологический энциклопедический словарь»; - Кишенев, 1990.
3. Пакулова В.М., Кузнєцова В.Н. «Методика преподавания природоведения:перероб. і допов.» - К.: Вища шк., 1990. - 302 с. 44.Пакулова.
4. Педагогічний словник / За редакцією дійсного члена АПН України.
5. Програми середньої загальноосвітньої школи. 1 - 4 (1 - 3 класи). - К.: світ.-2012.-165 с.
6. Програми середньої загальноосвітньої школи. 1 - 4 (1 - 3 класи). - К.: Бліц, 1997.-302 с. 50.Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: Підручник для студентів пед. фак-в. - К.: Абрис, 1997. -152 с.
7. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: Підручник для студентів пед. фак-в. - К.: Абрис, 1997. -152с.
8. Україна ХХІ століття / Державна національна програма "Освіта" (проект). К.: МО України, 1995. - 70 с.
9. Шарапова Л.С. та ін. Навчання в 3 кл. чотирирічної і 2 класі трирічної початкової школи: Посібник для вчителя Математика. Природознавство Трудове навчання / Л.С. Шарапова, М.В. Богданович, Т.В. Винсева, Н.С. Коваль, Л.К. Нарочна, І.Т. Міщенко. - К : Освіта, 1995.-296 с.
10. Шухова Е. Щоденник спостережень за кімнатними тваринами // Біологія і хімія в школі. - 2000. - № 2,4; 6.
11. Яновский С.А. Организация и ведение фенологических наблюдений // Биология в школе. - 2000. - № 3. - С 50.
12. Ярмаченка М.Д. - К.: Педагогічна думка, 2001. -516 с. 46. Подласій І.П. Педагогика: Новий курс. Учебное пособие для студ. вузов. - М: Владос, 2001,-576 с.